



PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2025/26

DOCENTE	Prof. GIOVANNI MADIA
INDIRIZZO di STUDI	ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE ELETTRONICA
CLASSE	3BE
DISCIPLINA	TPSEE
N° ORE sett.li	5
LIBRO DI TESTO	F. LA MATTINA – F. DI NINNO MANUALE DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

FONTI NORMATIVE

➤ Indicazioni Nazionali

ISTITUTI PROFESSIONALI (Decreto Legislativo 61 del 13 aprile 2017) e s.m.i.

ISTITUTI TECNICI D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (Indicazioni naz . obiettivi specifici di apprendimento);

- D.M. 14/2024 certificazione delle competenze (classi I e II);
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento;
- PTOF;
- Patto di corresponsabilità;
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

1. Finalità generali della disciplina in coerenza con LE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2018

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per: far conseguire allo studente risultati di apprendimento in linea con LE NUOVE COMPETENZE CHIAVE definite dalla RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (UE 22/05/2018):

1) competenza alfabetica funzionale :

“capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa implica l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo opportuno e creativo”.

2) competenza multilinguistica :

“utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. In linea di massima essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica: si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali”

3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria:

“capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza della competenza aritmetico - matematica, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza”.

4) competenza digitale:

“presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cyber sicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico”.

5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare :

“capacità di imparare a imparare consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo”.

6) competenza in materia di cittadinanza:

“capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità”.

7) competenza imprenditoriale:

“capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario”.

8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale:

“implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti

Finalità specifica della disciplina è inoltre far conseguire allo studente risultati di apprendimento quali:

- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti progettuali, produttivi e gestionali

- padroneggiare tecniche di lavorazione e adeguati strumenti informatici gestionali nella elaborazione, diffusione e commercializzazione dei prodotti artigianali
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica
- reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

La classe si presenta disomogenea con un gruppo di studenti al di sopra della sufficienza (circa il 50%), mentre la rimanente ha difficoltà a seguire e studiare con continuità

Fonte Rilevazione Dati

questionari conoscitivi

prove d'ingresso

☒ osservazione diretta in situazione

☒ colloqui con gli alunni

colloqui con le famiglie

colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado

☒ esame della documentazione didattico- educativa (diretta) da anni scolastici precedenti

3. COMPETENZE

COMPETENZE D'AREA

COMPETENZE TRASVERSALI DELL'AREA	- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata. - Procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza. -Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale. - Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa. - Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività. - Partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. - Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi. - Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita. - Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.
---	---

4. COMPETENZE D'AREA, CONTENUTI E TEMPI DI ATTUAZIONE

COMPETENZE

Saper essere

Le competenze d'area sono di seguito elencate:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

UDA UNITA' DI APPRENDIMENTO	ABILITA' <i>Saper fare</i>	CONOSCENZE <i>Sapere</i>	TEMPI DI REALIZZAZIONE
<i>Modulo 1:</i> MATERIALI	L'abilità nel saper distinguere tra materiali conduttori, isolanti e magnetici e conoscere l'applicazione delle apparecchiature elettriche si basa sulla comprensione delle loro proprietà fisiche. I conduttori (es. rame) permettono il passaggio di	Per capire i materiali isolanti, conduttori e semiconduttori è fondamentale conoscere il ruolo degli elettroni e le loro energie, distinguendo tra banda di valenza e banda di conduzione. Nei conduttori, le bande si sovrappongono o sono vicine, permettendo agli elettroni di	<i>10 ore</i>

	cariche elettriche, gli isolanti (es. gomma) lo impediscono, mentre i materiali magnetici (es. ferro) sono attratti da un campo magnetico e utilizzati per creare campi magnetici. Questa conoscenza è fondamentale per saper progettare e costruire apparecchiature elettriche sicure ed efficienti, scegliendo il materiale giusto per ogni componente. Inoltre, avere l'abilità e capacità Nella teoria dei materiali invece bisogna sapere la differenza delle loro proprietà come la suscettività e la permeabilità magnetica, che ne determinano come reagiscono a un campo magnetico esterno. Quanto scritto permette di sapere che la reazione può essere una forte attrazione (come i materiali ferromagnetici: ferro, nichel, cobalto), una debole attrazione (materiali paramagnetici come l'alluminio) o una debole repulsione (materiali diamagnetici come rame e oro). I materiali sono anche classificati in base alla loro capacità di mantenere la magnetizzazione nel tempo, come i magneti permanenti, e questa abilità è influenzata da fattori come la temperatura e la composizione strutturale.	muoversi liberamente. Negli isolanti, c'è un grande "gap" tra le due bande, bloccando il movimento degli elettroni. I semiconduttori hanno una banda proibita intermedia, dove è possibile fornire energia sufficiente per far passare gli elettroni da una banda all'altra, controllando così la loro conduttività. Per comprendere le proprietà dei materiali magnetici, è fondamentale conoscere la loro struttura elettronica e come questa influenzi il loro comportamento sotto un campo magnetico. La conoscenza di base include la comprensione dei concetti di diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo, che descrivono come i materiali interagiscono con un campo magnetico esterno. Altre conoscenze essenziali sono i principi fisici che governano il magnetismo, come la presenza di due poli (nord e sud), i fenomeni di attrazione e repulsione, e come le vibrazioni atomiche influenzino le proprietà magnetiche.	
<i>Modulo 2:</i> BIPOLI PASSIVI: RESISTORI	Saper capire la differenza tra bipolo passivo e resistivo, avere il concetto delle caratteristiche elettriche del bipolo. Saper riconoscere un resistore ed avere la possibilità a saper calcolare lo sviluppo dei resistori in serie e parallelo. Saper calcolare e riconoscere le potenze in gioco nei resistori nonché saper collegare tra loro i singoli resistori. Saper lavorare sulla conversione del codice colori dei resistori. Saper risolvere circuiti con	Per analizzare un bipolo passivo, è necessaria la conoscenza di tensione e corrente ai suoi morsetti, della convenzione dei segni per determinare il flusso di potenza, e della relazione costitutiva che lega tensione e corrente (ad esempio, la legge di Ohm per un resistore). È anche importante sapere che un bipolo passivo non è in grado di fornire energia, ma la assorbe o la immagazzina (resistori e a maggior ragione nei condensatori e induttori).	20 ore

	collegamento in serie/parallelo di più Resistori calcolandone le grandezze relative (I, R, V, caratteristica di uscita,...)		
<i>Modulo 3:</i> BIPOLI PASSIVI: CONDENSATORI	Saper che un condensatore è un bipolo passivo che accumula energia elettrica sotto forma di campo elettrostatico. Sapere che, la sua "abilità" o caratteristica principale (del condensatore) è la capacità, misurata in Farad (F), che indica quanta carica può immagazzinare a fronte di una determinata differenza di potenziale V. Sapere che la capacità dipende dalla geometria delle armature (area e distanza) e dal materiale dielettrico tra di esse. Sapere calcolare e riconoscere la carica e la scarica di un condensatore con la capacità di saperne rappresentare il transitorio su un sistema di assi cartesiane. Saper risolvere circuiti con collegamento in serie/parallelo di più condensatori calcolandone le grandezze relative (I, Q, V, C...)	Per analizzare un bipolo passivo, è necessaria la conoscenza di tensione e corrente ai suoi morsetti, della convenzione dei segni per determinare il flusso di potenza, e della relazione costitutiva che lega tensione e corrente (ad esempio, la legge di Ohm per un resistore). È anche importante sapere che un bipolo passivo non è in grado di fornire energia, ma la assorbe o la immagazzina (resistori e a maggior ragione nei condensatori e induttori).	20 ore
<i>Modulo 4:</i> BIPOLI PASSIVI: INDUTTORI	Nei bipoli passivi, gli induttori immagazzinano energia sotto forma di campo magnetico e la loro caratteristica principale è quella di opporsi alle variazioni di corrente. L'energia immagazzinata è proporzionale all'induttanza e al quadrato della corrente, rendendoli utili per stabilizzare le correnti. A differenza dei resistori, che dissipano energia, e dei condensatori, che accumulano energia elettrostatica, gli induttori accumulano energia magnetica. Saper risolvere circuiti con collegamento in serie/parallelo di più induttori calcolandone le grandezze relative (I, L, V, Energia immagazzinata,...)	Per analizzare un bipolo passivo, è necessaria la conoscenza di tensione e corrente ai suoi morsetti, della convenzione dei segni per determinare il flusso di potenza, e della relazione costitutiva che lega tensione e corrente (ad esempio, la legge di Ohm per un resistore). È anche importante sapere che un bipolo passivo non è in grado di fornire energia, ma la assorbe o la immagazzina (resistori e a maggior ragione nei condensatori e induttori).	20 ore

<i>Modulo 5:</i> DIMENSIONAMENTO DI UN IMPIANTO ELETTRICO	Le abilità necessarie per il dimensionamento di un impianto elettrico includono la conoscenza di base dei principi di elettrotecnica (corrente, tensione, potenza, leggi di Ohm e Kirchhoff), la capacità di leggere e interpretare schemi elettrici, e l'abilità di calcolare la sezione dei cavi in base alla corrente, alla lunghezza del cavo e alla caduta di tensione massima ammissibile. È inoltre fondamentale conoscere le normative di sicurezza (come la normativa CEI 64-8), e avere competenze nella selezione dei materiali, nell'installazione e nella manutenzione degli impianti. Competenze teoriche e di calcolo Principi di elettrotecnica: Comprensione di corrente, tensione, resistenza e potenza, così come le leggi di Ohm e Kirchhoff. Necessità di sapere sulla necessità del progetto o meno; Calcolo della caduta di tensione; Calcolo delle correnti e delle potenze in gioco; Determinazione della sezione del cavo; Dimensionamento del quadro elettrico; Dimensionamento degli interruttori automatici; Lettura e interpretazione di schemi; Selezione dei materiali; Conoscenza delle normative; Installazione e manutenzione: Abilità nell'installare cavi, quadri elettrici, interruttori e prese.	Per il dimensionamento di un impianto elettrico servono conoscenze su normative tecniche (come la CEI 64-8), calcoli elettrici (corrente, potenza, caduta di tensione) e caratteristiche dei materiali (resistività, isolamento, sezioni dei cavi). È fondamentale anche conoscere i dispositivi di protezione (salvavita, magnetotermici) e saper progettare la suddivisione in circuiti per garantire sicurezza, efficienza e flessibilità.	30 ore
---	---	--	---------------

5.STRUMENTI

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario)

- | | |
|--|---|
| ☒ Libri di testo e dizionari | ☒ Fotocopie |
| ☒ Computer e videoproiettore | ☒ Lavagna |
| ☒ LIM | ☒ Laboratorio informatico |
| Laboratorio di fisica e scienze | ☒ Sussidi audiovisivi |
| Laboratorio di disegno | ☒ Laboratorio di Sistemi |

- ☒ Laboratorio di Elettronica - Laboratorio di Elettrotecnica e Impianti – Laboratorio di TPSEE
- ☒ E Book
- ☒ Piattaforma G SUITE - MEET
- ☒ Materiale su Classroom

6. VERIFICA E PROVE DI VALUTAZIONE

Impostazione generale:

- numero delle prove scritte **2** e numero prove orali “**se necessarie**” nel I quadrimestre
- numero delle prove scritte **2** e numero prove orali “**se necessarie**” nel II quadrimestre
 - comunicazione esito delle prove entro 5 gg dall’effettuazione

7. TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario – SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

- | | |
|--|--|
| ☒ Interrogazione individuale | Conversazione con la classe |
| ☒ Prove strutturate a risposta chiusa
(cloze-test, scelta multipla, vero/falso) | ☒ Questionari a risposta aperta |
| Temi e relazioni | ☒ Esercizi applicativi di regole |
| Lettura e analisi di cartine e immagini | Analisi di manufatti e materiali |
| ☒ Relazione di attività laboratoriale | ☒ Realizzazione di grafici e disegni |
| Compito di Realtà | Simulazione attività professionale |
| Lavoro di gruppo | Prestazioni in gare sportive |

☐ altro:

Prima della somministrazione della prova, dovrà essere comunicata agli alunni la relativa griglia di valutazione.

Specificazione della griglia di correzione (eventualmente ripetibile per diversi tipi di prove)

2	- l'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
3	- l'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
4	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
5	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
6	- normalmente l'allievo assolve agli impegni e partecipa alle lezioni - ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore - è impreciso nell'effettuare sintesi

	- possiede una terminologia accettabile pur con un'esposizione poco Fluente LIVELLO 3 MEDIO
7	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
8	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
9	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite LIVELLO 5 ALTO
10	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite LIVELLO 5 ALTO

Specificazione dei tempi di erogazione delle prove								
OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
1		1		1		1		

Le verifiche scritte con valore sommativo vengono svolte indicativamente alla fine dei moduli proposti e comprendono un numero variabile di unità didattiche; possono essere proposte una o più verifiche formative sullo stesso modulo didattico.

8. MODALITA' DI RECUPERO

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

- ☒ Esercizi applicativi di recupero delle carenze prima di ogni nuovo argomento
- ☒ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta
Correzione in classe di ogni verifica scritta
- ☒ Recupero in itinere per piccoli gruppi, durante lo svolgimento di attività di eccellenza e approfondimento per il resto della classe
Attività di sportello individualizzato
Corsi IDEI

9. ATTIVITÀ DI RECUPERO / POTENZIAMENTO

Per gli allievi insufficienti sono previste:

- durante l'anno verranno effettuate verifiche o prove orali specifiche di recupero per gli alunni insufficienti per consentire di colmare le lacune sugli argomenti

Il recupero verrà gestito con attività in itinere al fine di raggiungere gli obiettivi minimi da parte di tutti gli alunni, quali:

- Verranno ripresi i contenuti non assimilati ed effettuati esercizi in classe guidati
- Svolgimento individuale di esercizi/esercitazioni che richiedono una particolare capacità di elaborazione personale (sviluppo delle capacità di analisi e sintesi)

Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.

10. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

Non previste in sede di pianificazione iniziale, potranno essere implementate durante il corso.

11. ATTIVITÀ PER LO SVILUPPO E LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Osservazione del comportamento e delle performance degli allievi durante lo svolgimento della didattica curricolare e nelle attività integrative tenendo conto dei livelli di partenza, della crescita culturale, dell'interesse, dell'attenzione, della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno nello studio, del senso di responsabilità nell'adempimento dei propri doveri scolastici, della capacità di approfondimento e di rielaborazione, anche a livello interdisciplinare. Conseguente valutazione iniziale, intermedia e finale degli alunni.

Una possibile griglia di riferimento consiste nella applicazione delle seguenti metodologie:

- Comunicazione verbale da parte del docente basata su chiarezza espositiva dei principali concetti e sensibilizzazione dell'alunno ad un utilizzo di una terminologia tecnica adeguata
- Sequenza delle lezioni e transizioni tra i vari argomenti efficace
- Effettuazione di domande per verificare lo stato delle conoscenze durante la fase di acquisizione
- Schematizzazione delle lezioni in aula
- Esercizi pratici in aula al fine di stimolare la curiosità degli alunni con esempi ed applicazioni pratiche

Infine le competenze verranno valutate per mezzo di verifiche di tipo scritto o orale e valutazione del risultato ottenuto durante le esercitazioni, al fine di valutare carenze, progressi o incompletezze nella preparazione.

Le principali fonti informative su cui si baserà un giudizio di competenza possono essere classificate secondo tre grandi ambiti specifici:

- quello relativo ai risultati ottenuti nello svolgimento di un compito/esercitazione di Laboratorio.
- quello relativo a come lo studente è giunto a conseguire tali risultati.
- quello relativo alla percezione che lo studente ha del suo lavoro.

12. ATTIVITÀ/METODI SPECIFICI DESTINATI AGLI ALLIEVI CON BES

Le attività e i metodi specifici per studenti con Bes includono l'uso di strumenti compensativi (sintesi vocali, mappe concettuali, computer), metodologie attive come la didattica laboratoriale e il peer tutoring, la personalizzazione del percorso didattico e la creazione di un ambiente cooperativo e inclusivo. È fondamentale personalizzare la didattica attraverso la conoscenza approfondita dello studente, utilizzando approcci flessibili e monitorando i progressi.

Susa, 24/10/2025

FIRMA

Prof. Giovanni MADIA

VISTO del DIRIGENTE SCOLASTICO

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali*, sociali e metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

¹ **“Abilità”** : indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

¹ **“Conoscenze”**: indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)